

**STUDI KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN DIABETES  
MELITUS TIPE-2 DI INSTALASI RAWAT JALAN  
RSUD Dr. TJITROWARDOJO PURWOREJO  
TAHUN 2017**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada  
Fakultas Farmasi**

**Oleh:**

**AYU NISSA AINNI**

**K 100 130 067**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2017**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**STUDI KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN DIABETES  
MELITUS TIPE-2 DI INSTALASI RAWAT JALAN  
RSUD Dr. TJITROWARDOJO PURWOREJO  
TAHUN 2017**

**PUBLIKASI ILMIAH**

oleh:

**AYU NISSA AINNI**

**K 100 130 067**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt**

**NIK.831**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**STUDI KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN DIABETES  
MELITUS TIPE-2 DI INSTALASI RAWAT JALAN RSUD  
Dr. TJITROWARDOJO PURWOREJO  
TAHUN 2017  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**OLEH**

**AYU NISSA AINNI**

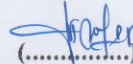
**K 100 130 067**

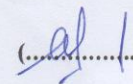
**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Farmasi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Senin, 5 Juni 2017  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**


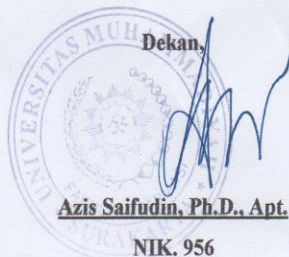
**Dewan Penguji:**

- 1. Zakky Choliso, PH.D, Apt.  
(Ketua Dewan Penguji/ Penguji I)**
- 2. Ambar Yunita Nugraheni, M.Sc., Apt.  
(Anggota I Dewan Penguji 2)**
- 3. Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt.  
(Anggota II Dewan Penguji 3/ Pembimbing I)**

  
(.....)

  
(.....)

  
(.....)

  
**Dekan,**  
  
**Azis Saifudin, Ph.D., Apt.**  
**NIK. 956**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 29 April 2017

Penulis



AYU NISSA AINNI

K 100 130 067

# **STUDI KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI INSTALASI RAWAT JALAN RSUD Dr. TJITROWARDOJO PURWOREJO TAHUN 2017**

**Ayu Nissa Ainni\*, Nurul Mutmainah  
Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta**

## **Abstrak**

Diabetes melitus tipe-2 terjadi karena sel sasaran insulin seperti otot, hati, dan jaringan adiposa tidak merespon insulin secara normal. Terapi diabetes melitus tipe-2 dilakukan dalam jangka panjang sehingga akan sangat menentukan tingkat kepatuhan penggunaan obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kepatuhan pasien DM tipe-2 dalam menggunakan obat dan melihat hubungan faktor yang terkait dengan kepatuhan serta mengetahui seberapa besar pengaruh pemberian jumlah item obat dengan nilai kepatuhan kuisioner MMAS-8. Penelitian dilakukan dengan pendekatan cross sectional. Responden adalah pasien DM tipe-2 yang berusia 17-65 tahun telah mengkonsumsi obat antidiabetes oral paling sedikit sebulan yang lalu, dan melakukan rawat jalan di RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo bulan Februari-Maret tahun 2017. Data diambil dengan melakukan wawancara dengan kuisioner MMAS-8 dan pengambilan data rekam medik. Uji statistik yang digunakan adalah korelasi Spearman Rho dan uji Regresi Linear untuk mengetahui pengaruh antara jumlah item obat dengan tingkat kepatuhan penggunaan obat pasien DM tipe-2. Hasil penelitian menunjukkan dari 53 responden diperoleh tingkat kepatuhan tinggi sebesar 32,1%, tingkat kepatuhan sedang 28,3%, dan tingkat kepatuhan rendah 39,6%. Faktor penentu kepatuhan yang memiliki hubungan yang bermakna adalah faktor pendidikan dan pekerjaan dengan nilai  $p < 0,05$  dan arah korelasi yang positif. Pada hasil uji regresi linear didapatkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian jumlah item obat terhadap skor kepatuhan MMAS-8 pada pasien DM tipe-2 sebesar  $p = 0,012$  ( $p < 0,05$ ) dengan kekuatan hubungan yang rendah sebesar 11,6%.

**Kata Kunci:** Diabetes Melitus Tipe-2, Kepatuhan, Kuisioner MMAS-8

## **Abstract**

*Type 2 diabetes mellitus occurs because the target cells of insulin such as muscle, liver, and adipose tissue do not respond normally to insulin. Long-term therapy in patients with type 2 diabetes mellitus will greatly determine the level of drug use adherence. This study aimed to examine the level of adherence among the patient with DM in taking the drugs, and the factor related to their adherence as well as the effect of giving the number of drug items with adherence scores on the MMAS-8 questionnaire. The research was conducted by cross sectional method. Respondents are the patients with type-2 diabetes mellitus age 17–65 have already taken antidiabetic drugs for at least a month ago and went to the outpatients in RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo when the study is February–March 2017. The data was held by having an interview using MMAS-8 questionnaire as the instrument questionnaire and taking medical record data.. The statistic studi used is Spearman Rho correlation and Linear Regression Test aimed to know effect between the amount of the drugs and the level of adherence in taking the drugs among the patients with type-2 diabetes mellitus. The result of the study showed*

*that 53 respondents obtained high adherence level of 32.1%, moderate compliance rate 28.3%, and low compliance rate of 39.6%. Factors that affect the level of adherence to drug use in patients with diabetes mellitus namely education and employment with p value <0,05, and a positive correlate. From result of linear regression test found that there was a significant influence between amount of drug item with compliance score in patient diabetes melitus with result of significant  $p = 0,012$  ( $p > 0,05$ ) with low corelation of 11,6%*

**Keyword :** Type-2 Diabetes Mellitus, Adherence, MMAS-8 Questionnaire

## 1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan suatu kumpulan gejala yang timbul dikarenakan peningkatan kadar gula darah dalam tubuh meningkat diatas normal (Bapelkes RI, 2013). Berbagai studi epidemiologi menyebutkan bahwa peningkatan prevalensi jumlah penyandang penyakit diabetes 2-3 kali lipatnya (PERKENI, 2011). Mengingat akan peningkatan prevalensi penyakit diabetes melitus yang tinggi memberikan dampak terjadinya pola pengobatan pada pasien diabetes melitus. Tujuan pengobatan pada pasien diabetes melitus untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan keberhasilan terapi. Keberhasilan terapi tidak hanya meliputi tentang ketepatan dosis, ketepatan pemilihan obat, tetapi juga kepatuhan dalam pengobatan (Anna, 2011). Mengingat akan terapi yang digunakan pada pasien diabetes melitus dilakukan jangka panjang, maka kepatuhan juga berkontribusi dalam terapi yang dilakukan.

Secara umum tingkat kepatuhan pada setiap pasien digambarkan dengan persentase jumlah obat yang diminum dan waktu minum obat dalam jangka waktu tertentu (Osterberg & Blaschke, 2005). Penyebab rendahnya kepatuhan yang sering muncul kebanyakan pasien lupa, tidak mematuhi pengobatan sesuai dengan petunjuk dokter, dan kesalahan pembacaan etiket. Selain itu rendahnya ketidakpatuhan dalam pengobatan dapat disebabkan karena regimen obat yang diberikan terlalu banyak sehingga pasien akan semakin sulit untuk mengikuti regimen tersebut (Asti, 2006). Untuk mengetahui tingkat kepatuhan penggunaan obat dapat dilakukan dengan 2 metode pengukuran yaitu langsung dan tidak langsung. Metode langsung bisa diukur dengan mengukur konsentrasi obat didalam darah, sedangkan metode tidak langsung dilakukan dengan menggunakan kuisioner yang diberikan kepada responden (Osterberg & Blaschke, 2005). Pada metode langsung dapat digunakan alat pengukuran berupa kuisioner MMAS-8. MMAS-8 ini bisa menangkap hambatan atau kesulitan yang dialami responden terhadap kepatuhan penggunaan obat (Morisky, Ang, Krousel-Wood, & Ward, 2008).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kepatuhan penggunaan obat pada pasien diabetes melitus tipe-2, mengidentifikasi faktor umur, jenis kelamin, pendidikan,

pekerjaan, durasi diabetes melitus tipe-2, dan penggunaan jaminan kesehatan terhadap tingkat kepatuhan, serta untuk mengetahui hubungan antara jumlah *item* obat yang diberikan selama 1 tahun terakhir terhadap skor kepatuhan.

## 2. METODE

Penelitian kali ini merupakan jenis penelitian non-eksperimental dengan pendekatan *Cross-Sectional*. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Consecutive Sample* atau sesuai dengan ukuran waktu yaitu bulan Februari-Maret 2017. Variabel penelitian terdiri dari variabel tergantung skor kepatuhan pasien dan variabel bebas jumlah *item* obat yang digunakan selama 1 bulan terakhir, jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, lamanya penyakit diabetes melitus, penggunaan jaminan kesehatan.

Subyek penelitian meliputi :

- a. Pasien rawat jalan di RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo pada bulan Februari-Maret tahun 2017.
- b. Pasien yang telah terdiagnosa DM tipe-2.
- c. Umur antara 17-65 tahun.
- d. Mendapatkan obat antidiabetes melitus oral (ADO) minimal 1 bulan yang lalu.
- e. Melakukan kontrol minimal 1 kali
- f. Bersedia mengikuti wawancara

Alat ukur penelitian ini dengan menggunakan instrumen yang terdapat tiga bagian yaitu bagian pertama sosio-demografi, bagian kedua uji kepatuhan dengan MMAS-8, bagian ketiga pengumpulan data rekam medik untuk melihat jumlah obat yang digunakan. Tingkat kepatuhan terapi diukur dengan menggunakan kuisioner MMAS-8 yang sudah tervalidasi oleh Chaliks (2012) dan sudah reliabel dengan nilai *Cronbach Alpha* yaitu 0,795.

Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan statistik deskriptif yang menggambarkan tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus tipe-2 di RSUD “X” Purworejo, dan uji *Spearman Rho* dilakukan untuk melihat hubungan antara faktor umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, durasi DM tipe-2, dan jaminan pengobatan terhadap skor kepatuhan, serta uji *Regresi Linear* untuk melihat hubungan antara jumlah *item* obat terhadap skor kepatuhan MMAS-8.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian kali ini dilakukan pada pasien diabetes melitus tipe-2 di instalasi rawat jalan RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo pada bulan Maret tahun 2017, didapatkan 63 responden, tetapi terdapat 10 responden yang tidak memenuhi kriteria inklusi ataupun data rekam medik yang kurang lengkap. Sehingga melalui teknik *Consecutive Sampling* hanya didapatkan 53 responden sebagai

sampel yang kemudian, diperoleh persebaran karakteristik subjek penelitian berdasarkan umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, penanggungan biaya pengobatan, pekerjaan dan durasi penyakit.

### 3.1 Karakteristik pasien

**Tabel 1. Karakteristik demografi pasien DM tipe 2 di RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo tahun 2017**

| No | Karakteristik Pasien          | Klasifikasi              | Jumlah | Persentase (%) |
|----|-------------------------------|--------------------------|--------|----------------|
| 1  | Jenis kelamin                 | L                        | 17     | 32,1           |
|    |                               | P                        | 36     | 67,9           |
| 2  | Umur                          | <44                      | 0      | 0              |
|    |                               | 44-54                    | 8      | 15,1           |
|    |                               | 55-65                    | 45     | 84,9           |
| 3  | Pendidikan                    | Tinggi                   | 14     | 26,4           |
|    |                               | Menengah                 | 18     | 34,0           |
|    |                               | Rendah                   | 21     | 39,6           |
| 4  | Penanggungan biaya pengobatan | Pribadi                  | 1      | 1,9            |
|    |                               | Askes/jamkesmas/jamkesda | 52     | 98,1           |
| 5  | Pekerjaan                     | Bekerja                  | 14     | 26,4           |
|    |                               | Tidak bekerja            | 39     | 73,6           |

Karakteristik pasien yang ditunjukkan pada tabel 1, menyatakan bahwa sebagian besar pasien diabetes melitus tipe-2 adalah perempuan dengan jumlah 36 (67,9%), berumur 55 hingga 65 tahun sebanyak 45 pasien (84,9%), berpendidikan rendah dengan jumlah 21 pasien (39,6%), dan tidak bekerja sebanyak 39 pasien (73,6%), serta sudah menggunakan penanggungan biaya milik pemerintah berupa ASKES, JAMKESMAS, dan JAMKESDA sebesar 52 pasien (98,1%).

**Tabel 2. Karakteristik klinik pasien berdasarkan diagnosa diabetes melitus tipe-2 dengan atau tanpa penyakit penyerta di RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo tahun 2017**

| Diagnosa  | Frekuensi | Persentase (%) |
|---|-----------|----------------|
| DM tipe-2   | 5         | 9,4            |
| DM tipe-2 + Hipertensi                              | 15        | 28,3           |
| DM tipe-2 + HT+Neuropati                            | 6         | 11,3           |
| DM tipe-2 +Neuropati                                | 4         | 7,5            |
| DM tipe-2 + HT+Dislipidemia                         | 3         | 5,7            |
| DM tipe-2 + Neuropati+Dislipidemia                  | 2         | 3,9            |
| DM tipe-2 + HT+Neuropati+Post Stroke                | 2         | 3,8            |
| DM tipe-2 + <i>Multiple Hernia Nukleus Pulposus</i> | 1         | 1,9            |
| DM tipe-2 + <i>Low Back Pain</i>                    | 1         | 1,9            |
| DM tipe-2 +HT+ Dispepsia                            | 1         | 1,9            |
| DM tipe-2 + HT+ <i>Low Back Pain</i>                | 1         | 1,9            |
| DM tipe-2 + HT+ISPA                                 | 1         | 1,9            |
| DM tipe-2 + HT+PPOK                                 | 1         | 1,9            |
| DM tipe-2 + HT+Cefalsia                             | 1         | 1,9            |
| DM tipe-2 + HT+ <i>Acute Coronary Sindrom</i>       | 1         | 1,9            |
| DM tipe-2 + <i>CHF +Deep Vein Thrombosis</i>        | 1         | 1,9            |
| DM tipe-2 + Nefropatii+Hipertrigliserid             | 1         | 1,9            |
| DM tipe-2 + HT+CHF+Dislipidemia                     | 1         | 1,9            |
| DM tipe-2 + Neuropati+Dislipidemia+PSNH             | 1         | 1,9            |
| DM tipe-2 + HT+CAD + Dislipidemia                   | 1         | 1,9            |



**Lanjutan tabel 2.**

| Diagnosa                 | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------------------|-----------|----------------|
| DM tipe-2 + Dispepsia    | 1         | 1,9            |
| DM tipe-2 + Dislipidemia | 1         | 1,9            |

Pada tabel 2 disajikan karakteristik klinik pasien diabetes melitus tipe-2 berdasarkan penyakit penyerta atau tanpa penyakit penyerta, didapatkan hasil bahwa pasien diabetes melitus tipe-2 dengan penyakit penyerta yaitu hipertensi lebih banyak terjadi dengan jumlah pasien 15 (28,3%). Hal ini terjadi karena peningkatan insulin dapat menyebabkan hipertensi dengan meningkatkan retensi sodium ginjal dan memperbesar aktivitas sistem saraf simpatik. Insulin juga dapat meningkatkan tekanan darah dengan meningkatkan kalsium intraseluler yang meningkatkan retensi vaskuler (Triplit, Reasner, & Isley, 2008). Ketidakpatuhan dalam pengobatan akan menjadi hambatan untuk tidak tercapainya pengendalian kadar gula darah, sehingga menyebabkan peningkatan kadar gula darah secara terus menerus yang dapat menyebabkan kerusakan makrovaskuler dan mikrovaskuler. Pada pasien diabetes meitus tipe-2 dengan gangguan pembuluh darah di otak menyebabkan iskemi di otak yang menghasilkan lesi subkortikal di substansia alba pada daerah hipokampus (Manschot et al., 2007). Sehingga menyebabkan penurunan fungsi kognitif yang berpengaruh terhadap kepatuhan pasien dalam meminum obat. Hal ini dikarenakan kondisi penyakit kronik dan kompleksitas terapi dapat menurunkan gaya hidup dan menurunkan tingkat kepatuhan (Delamater, 2006).

**Tabel 3. Karakteristik klinik pasien berdasarkan durasi diabetes melitus tipe-2 di RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo tahun 2017**

| Durasi DM tipe-2 | Frekuensi | Persentase |
|------------------|-----------|------------|
| < 1 tahun        | 5         | 9,4 %      |
| 1-5 tahun        | 25        | 47,2%      |
| >5tahun          | 23        | 43,4%      |

Pada karakteristik klinik pasien DM tipe-2 berdasarkan lamanya penyakit atau durasi terbagi menjadi 3 kategori yaitu > 1 tahun, 1-5 tahun, dan > 5 tahun. Pengelompokan ini didasarkan risiko komplikasi penderita DM tipe-2 (Waspadji, 2009). Pada tabel 3, memperlihatkan bahwa komplikasi sudah terjadi pada durasi waktu yang relatif pendek yaitu 1-5 tahun (47,2%). Durasi atau lamanya menderita DM tipe-2 ini tidak dapat menjamin bahwa waktu tersebut menggambarkan waktu yang

sebenarnya mengalami DM tipe-2, hanya saja pasien baru mengetahui DM tipe-2 setelah terjadinya komplikasi dan memaksa pasien untuk datang ke rumah sakit (Lestari, 2013).

**Tabel 4. Karakteristik klinik pasien berdasarkan jumlah *item* obat yang diberikan selama 1 bulan terakhir di RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo tahun 2017**

| Jumlah <i>item</i> obat | Frekuensi | Persentase (%) |
|-------------------------|-----------|----------------|
| 1-2                     | 6         | 11,3           |
| 3-4                     | 25        | 47,2           |
| 5-6                     | 20        | 37,7           |
| 7-8                     | 2         | 3,8            |

Pada karakteristik klinik yang disajikan pada tabel 4, didapatkan jumlah *item* obat yang diberikan selama 1 bulan terakhir terdapat frekuensi paling banyak yaitu diberikan 3-4 jumlah *item* obat dengan frekuensi 25 responden dan persentase 47,2%. Banyaknya pasien diabetes melitus tipe-2 yang membutuhkan dua atau lebih obat ini bertujuan untuk mencapai kadar gula darah yang diinginkan serta kualitas hidup pasien (Hapsari, 2014). Namun, terjadinya polifarmasi dapat menyebabkan efek negatif dari suatu terapi yang disebabkan adanya DTPs misalnya efek samping obat dan berkurangnya kepatuhan pasien dalam menggunakan obat (Viktil, Blix, Moger, & Reikvam, 2007).

### 3.2 Tingkat kepatuhan penggunaan obat

**Tabel 5. Tingkat kepatuhan pada pasien diabetes melitus tipe-2 di RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo tahun 2017.**

| Tingkat kepatuhan  | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------------|-----------|----------------|
| Tinggi ( skor >8)  | 17        | 32,1           |
| Sedang (skor 6-<8) | 15        | 28,3           |
| Rendah (skor <6)   | 21        | 39,6           |

Pada karakteristik tingkat kepatuhan yang disajikan pada tabel 5, didapatkan bahwa tingkat kepatuhan penggunaan obat pasien diabetes melitus tipe-2 di RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo masih rendah, dikarenakan masih banyak responden yang belum mengerti akan pentingnya pengobatan pada pasien diabetes melitus tipe-2 yang digunakan dalam waktu jangka panjang. Hal ini mungkin dilakukan secara sengaja dengan tidak meminum obat karena merasa penyakit yang diderita sudah membaik atau bertambah buruk, atau dilakukan secara tidak sengaja seperti kelalaian dalam meminum obat (Alfian, 2015). Penelitian Rosyida *et al.* tahun (2015), menyebutkan bahwa, pasien akan berhenti minum obat atau mengurangi obat karena efek samping yang ditimbulkan oleh obat. Untuk mengatasi hal tersebut peran farmasis sangat perlu ditingkatkan terkait penyakit dan penatalaksanaanya (Nafi'ah, Wijaya, & Hermansyah, 2015). Selain itu, perlu adanya edukasi dan motivasi baik dari tenaga kesehatan atau dukungan dari keluarga agar dapat meningkatkan tingkat kepatuhan penggunaan obat.

### 3.3 Faktor- Faktor Penentu Kepatuhan

Banyak faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan ada 4 kategori faktor pasien, faktor penyakit, faktor regimen terapi, dan faktor interaksi dengan praktisi kesehatan (Brown & Bussell, 2011). Namun, yang akan dibahas dalam penelitian adalah faktor umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, durasi penyakit, penggunaan jaminan kesehatan. Hasil hubungan antara faktor umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, durasi penyakit, penggunaan jaminan kesehatan terhadap tingkat kepatuhan ditunjukkan pada tabel 6.

**Tabel 6. Hasil analisis korelasi faktor penentu kepatuhan terhadap tingkat kepatuhan di RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo tahun 2017**

| Variabel           | Klasifikasi                | Kepatuhan |        |        |       | Korelasi terhadap skor kepatuhan kuisioner MMAS-8 |       | Arah korelasi |
|--------------------|----------------------------|-----------|--------|--------|-------|---|-------|---------------|
|                    |                            | Tinggi    | Sedang | Rendah | Total | $r^*$   | $p^*$ |               |
| Umur               | 44-45                      | 4         | 3      | 1      | 8     | -0,160  | 0,235 | -             |
|                    | 55-65                      | 13        | 12     | 20     | 45    |   |       |               |
|                    | Total                      | 17        | 15     | 21     |       |   |       |               |
| Jenis Kelamin      | Laki-laki                  | 8         | 5      | 4      | 17    | -0,191  | 0,170 | -             |
|                    | Perepm puan                | 9         | 10     | 17     | 36    |   |       |               |
|                    | Total                      | 17        | 15     | 21     |       |   |       |               |
| Pendidikan         | Tinggi                     | 10        | 3      | 1      | 14    | 0,475   | 0,000 | +             |
|                    | Sedang                     | 4         | 6      | 8      | 18    |   |       |               |
|                    | Rendah                     | 3         | 6      | 12     | 21    |   |       |               |
|                    | Total                      | 17        | 15     | 21     |       |   |       |               |
| Pekerjaan          | Tidak bekerja              | 10        | 10     | 19     | 39    | 0,293   | 0,033 | +             |
|                    | Bekerja                    | 7         | 5      | 2      | 14    |   |       |               |
|                    | Total                      | 17        | 15     | 21     |       |   |       |               |
| Durasi DM tipe-2   | >1 tahun                   | 2         | 2      | 1      | 5     | 0,018   | 0,898 | +             |
|                    | 1-5 tahun                  | 7         | 9      | 9      | 25    |   |       |               |
|                    | >5 tahun                   | 8         | 4      | 11     | 23    |   |       |               |
|                    | Total                      | 17        | 15     | 21     |       |   |       |               |
| Jaminan pengobatan | Umum                       | 0         | 1      | 0      | 1     | -0,042  | 0,767 | -             |
|                    | Askes, Jamkesmas, Jamkesda | 17        | 14     | 21     | 52    |   |       |               |
|                    | Total                      | 17        | 15     | 21     |       |   |       |               |

\* $p$ = uji Spearman Rho

#### a. Faktor Umur

Pada hasil penelitian yang disajikan tabel 6, menyatakan bahwa pada faktor umur terdapat nilai yang tidak signifikan yaitu 0,253 ( $p > 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa korelasi antara usia dengan kepatuhan minum obat tidak bermakna. Artinya tidak terjadi perubahan pada kepatuhan terhadap faktor umur. Hal ini dikarenakan umur merupakan faktor yang tidak dapat dimodifikasi (Kemenkes RI, 2014). Hasil penelitian ini juga sama dengan Puspitasari (2012), yang menyatakan bahwa umur tidak berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan dengan nilai  $p = 0,863$  ( $p > 0,05$ ). Menurut (Brown & Bussell, 2011), semakin bertambahnya usia maka tingkat kepatuhan akan semakin rendah. Hal ini disebabkan fungsi fisiologis terjadi penurunan akibat penuaan (Rosyida *et al.*, 2015).

b. Faktor jenis kelamin

Faktor jenis kelamin yang disajikan pada tabel 6, menunjukkan pada jenis kelamin terdapat nilai yang tidak signifikan yaitu 0,170 ( $p>0,05$ ) yang artinya bahwa korelasi antara jenis kelamin terhadap kepatuhan minum obat tidak bermakna. Hasil penelitian Sweileh *et al.* tahun (2014) di Palestina juga menyebutkan bahwa tidak menunjukkan hubungan yang bermakna antara kepatuhan minum obat terhadap jenis kelamin dengan nilai  $p=0,58$  ( $p>0,05$ ). Hasil ini dikarenakan jenis kelamin merupakan faktor resiko diabetes melitus yang tidak dapat dimodifikasi (Kemenkes RI, 2014). Jadi, tidak terdapat perubahan apabila jenis kelamin terhadap tingkat kepatuhan minum obat.

c. Faktor Pendidikan

Pada tabel 6, faktor pendidikan memiliki nilai yang signifikan yaitu 0,000 ( $p>0,05$ ), menunjukkan bahwa korelasi antara pendidikan terhadap kepatuhan minum obat bermakna. Hasil penelitian ini sama dengan Sweileh *et al.* tahun (2014), bahwa pendidikan mempunyai hubungan yang bermakna dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus dengan nilai  $p=0,012$ . Hal ini dikarenakan karena pasien DM tipe-2 lebih paham mengenai informasi terapi pengobatan yang diberikan oleh dokter (Adisa *et al.* 2009).

d. Faktor Pekerjaan

Hasil penelitian yang ditunjukkan pada tabel 6, didapatkan bahwa faktor pekerjaan mempunyai nilai yang signifikan  $p=0,033$ , ini menunjukkan bahwa korelasi antara pekerjaan terhadap kepatuhan minum obat memiliki hubungan yang bermakna ( $p<0,05$ ). Hasil penelitian ini sama dengan Adisa *et al.* (2009), bahwa pekerjaan mempunyai pengaruh yang signifikan dengan nilai  $p=0,005$  terhadap tingkat kepatuhan dalam minum obat pada pasien DM tipe-2. Hal ini dikarenakan dengan adanya jadwal kerja yang terlalu padat terutama pada pasien yang bekerja, membuat pengambilan obat atau kontrol terapi pengobatan terlupakan, sehingga menyebabkan jadwal minum obat yang tidak sesuai dengan aturan dokter (Adisa *et al.*, 2009).

e. Faktor durasi atau lamanya penyakit DM tipe-2

Hasil penelitian yang ditunjukkan pada tabel 6, menjelaskan bahwa mayoritas lamanya penyakit DM tipe-2 berkisar antara 1 sampai 5 tahun. Populasi penderita DM merupakan populasi penyakit kronis (PERKENI, 2011). Hasil analisis statistik kali ini didapatkan bahwa durasi atau lamanya penyakit DM tipe-2 memiliki nilai yang tidak signifikan yaitu  $p=0,898$  yang menunjukkan bahwa korelasi atau hubungan antara lamanya penyakit terhadap kepatuhan minum obat tidak bermakna ( $p>0,05$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Ulum, Kusnanto, & Widyawati, 2014), yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara lamanya penyakit DM tipe-2 terhadap kepatuhan minum obat dengan nilai  $p=0,618$ . Hal ini kemungkinan lamanya penyakit merupakan faktor yang tidak dapat dimodifikasi. Menurut (Ulum *et al.*, 2014),

juga menyatakan bahwa bahwa individu yang terdiagnosa DM baik lama atau baru mempunyai emosi yang sama seperti sering menyangkal, marah, dan rasa cemas.

f. Faktor penggunaan jaminan kesehatan

Pada hasil analisis statistik yang disajikan tabel 6, didapatkan bahwa faktor penggunaan jaminan pengobatan memiliki nilai yang tidak signifikan yaitu  $p=0,767$ , yang menunjukkan bahwa korelasi antara penggunaan jaminan pengobatan terhadap kepatuhan minum obat tidak bermakna ( $p>0,05$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan Handayani (2012), yang menyatakan bahwa biaya pengobatan tidak memiliki hubungan yang bermakna tingkat kepatuhan pada pasien diabetes melitus tipe-2 dengan nilai  $p=0,182$  ( $p>0,05$ ). Hasil ini berbeda dengan Abbas et al. (2015) yang menyatakan bahwa tingginya biaya pengobatan pada pasien diabetes melitus tipe-2 ini masih dijadikan alasan penting dalam hal mencegah tingkat kepatuhan yang kurang optimal.

### 3.4 Pengaruh jumlah *item* obat terhadap skor kepatuhan pada pasien diabetes melitus tipe-2

Pada penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan jumlah *item* obat pada pasien DM tipe-2 yang diberikan selama 1 bulan terakhir terhadap skor kepatuhan pada kuisioner MMAS-8. Sebelumnya sudah dilakukan uji normalitas.

**Tabel 7. Hasil uji regresi linear antara jumlah item obat dengan skor kepatuhan pada pasien diabetes melitus tipe-2 di RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo tahun 2017**

| Equation | df | R      | P     | R <sup>2</sup> | Parameter estimate |         |
|----------|----|--------|-------|----------------|--------------------|---------|
|          |    |        |       |                | Constanta          | $\beta$ |
| Linear   | 53 | -0,340 | 0,012 | 0,116          | 7,923              | -0,412  |

Hasil data yang disajikan pada tabel 7, terdapat hubungan antara kedua variabel yaitu jumlah item obat dengan skor kepatuhan bersifat rendah, hal ini dikarenakan nilai  $r$  yang didapatkan  $0,340 < 0,399$  dan menunjukkan arah korelasi yang berlawanan. Selain itu juga, terdapat pengaruh yang signifikan antara jumlah *item* obat yang diberikan 1 bulan terhadap skor kepatuhan dengan nilai  $p=0,012$  ( $p<0,05$ ) dengan kekuatan hubungan yang rendah sebesar 11,6%. Artinya bahwa jumlah *item* obat yang diberikan 1 bulan terhadap skor kepatuhan pada pasien DM tipe-2 hanya memiliki pengaruh 11,6% sisanya sebesar 88,4% dipengaruhi oleh faktor yang lain. Faktor lain ini bisa termasuk pada usia dikarenakan rata rata responden yang didapatkan kebanyakan berusia 45 tahun keatas kemungkinan pada pasien lebih dari  $> 45$  tahun keatas terdapat gangguan metabolisme karbohidrat seperti resistensi insulin dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu penurunan massa otot dan peningkatan jaringan lemak, penurunan aktivitas fisik sehingga reseptor insulin yang berikatan dengan insulin berkurang, pola makan pasien yang lebih banyak makan karbohidrat akibat

jumlah gigi yang berkurang, dan perubahan neurohormonal IGF-1 (*insulin-like growth factor-1*) dan DHEAS (dehidroepiandesteron) yang menyebabkan penurunan ambilan glukosa (Kurniawan, 2010).

Menurut Rosyida *et al.* (2015), menyatakan bahwa faktor regimen terapi pada jumlah obat yang diterima pasien ternyata berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan. Pada hasil penelitian menyebutkan bahwa jika jumlah item obat meningkat maka nilai skor kepatuhan pada pasien DM tipe-2 akan menurun. Menurut penelitian peningkatan jumlah pil yang ditelan dalam sehari dapat menurunkan tingkat kepatuhan. Untuk itu perlu adanya modifikasi terapi seperti mempertimbangkan resep kombinasi dosis tetap jika itu memungkinkan (Brown & Bussell, 2011). Namun, tentunya pengambilan untuk terapi kombinasi ini harus rasional artinya harus memenuhi 4T (tepat obat, tepat indikasi, tepat pasien, dan tepat dosis) contohnya, pemberian obat *Gluvonance* yang berisi kombinasi *Metformin HCL* dan *Glibenklamid*, atau kombinasi lainnya adalah *Amaryl M* yang berisi kombinasi *Glimepirid* dan *Metformin HCL* (ISO, 2008).

Masalah ketidakpatuhan penggunaan obat pada pasien diabetes melitus tipe-2 masih banyak dilakukan baik disengaja maupun tidak disengaja, sehingga perlu pengatasan seperti peran farmasi dalam memberikan edukasi yang bertujuan untuk mengukur seberapa pemahaman, pengetahuan, keterampilan pasien dalam menjalankan regimen terapi dan memonitoring. Sebagai contoh seperti membuat *leaflet*, *booklet*, tentang pentingnya pengobatan pada penyakit DM tipe-2, melakukan konseling atau pelayanan informasi obat pada pasien DM tipe-2, dan melakukan kunjungan dirumah, khususnya pada kelompok lansia dan pasien dengan pengobatan penyakit kronis lainnya (Kementerian Kesehatan RI, 2015). Sedangkan pada peran pasien adalah untuk mematuhi regimen terapi yang sudah diberikan, ikut serta dalam memonitor efek samping obat, aktif dalam mencari informasi dan membagi pengalaman dalam menjalankan terapi kepada farmasi setiap kontrol pengobatan (Keban & Purnomo, 2013).

#### **4. PENUTUP**

Penelitian ini didapatkan hasil bahwa gambaran tingkat kepatuhan pada pasien diabetes melitus tipe-2 di RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo masih tergolong dalam tingkat kepatuhan rendah 21 pasien (39,6%). Faktor penentu kepatuhan penggunaan obat yaitu faktor pendidikan dan faktor pekerjaan, keduanya memiliki hubungan yang bermakna dengan kepatuhan minum obat dengan arah korelasi yang berlawanan. Terdapat pengaruh yang signifikan antara jumlah *item* obat yang diberikan selama 1 bulan terhadap skor kepatuhan MMAS-8 pada pasien diabetes melitus tipe-2 dengan nilai  $p$  0,012 ( $p < 0,05$ ), dengan pengaruh yang rendah dengan nilai sebesar 11,6%.

## 5. PERSANTUNAN

Terimakasih diucapkan kepada Ibu Nurul Mutmainah, M.Si., Apt., selaku pembimbing skripsi dan Bapak/Ibu direktur serta Staf rumah sakit terkait telah membantu penulis dalam menyelesaikan artikel ilmiah ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, A., Kachela, B., Arif, J. M., Tahir, K. B., Shoukat, N., & Ali, N. B. (2015). Assessment of Medication Adherence and Knowledge Regarding the Disease Among Ambulatory Patients with Diabetes Mellitus in Karachi, Pakistan. *Journal of Young Pharmacists*, 7(4), 328–340.
- Adisa, R., Alutundu, M. B., & Fakeye, T. O. (2009). Factors Contributing to Nonadherence to Oral Hypoglycemic Medications Among Ambulatory Type 2 Diabetes Patients in Southwestern Nigeria. *Pharmacy Practice*, 7(3), 163–169.
- Alfian, R. (2015). Korelasi Antara Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Rawat Jalan di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. *Jurnal Pharmascience*, 2(2), 15–23.
- Anna, M. (2011). Analisis Kepatuhan Penggunaan Obat Hipoglikemik Oral dan Pengaruhnya Terhadap Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Asti, T. I. (2006). Kepatuhan Pasien Faktor Penting dalam Keberhasilan Terapi. *InfoPOM-Badan POM RI*, 7(5), 1–12.
- Bapelkes RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. *Laporan Nasional 2013*, 1–384. <https://doi.org/10.24127/1.Desember.2013>
- Brown, M. T., & Bussell, J. K. (2011). Medication Adherence: WHO Cares ?. *Mayo Clinic Proceedings*, 86 (4), 304–314.
- Chaliks, R. (2012). Kepatuhan dan Kepuasan Terapi dengan Antidiabetik Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 Rawat Jalan di RSUP Dr.Sardjito Yogyakarta. Thesis. S2 Magister Farmasi Klinik. Retrieved April 9, 2017, from <http://etd.repository.ugm.ac.id>
- Delamater, A. M. (2006). Improving Patient Adherence. *Clinical Diabetes*, 24(2), 1–7.
- Handayani, I. B. (2012). Evaluasi Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan RSUD “X”PURWOREJOPURWOREJO. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hapsari, P. (2014). Hubungan Antara Kepatuhan Penggunaan Obat dan Keberhasilan Terapi Pada Pasien Diabetes Melitus Instalasi Rawat Jalan di RS "X" Surakarta. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- ISO. (2008). *Informasi Spesialite Obat Indonesia* (48th ed.). Jakarta, Indonesia: PT ISFI Penerbitan.
- Keban, S. A., & Purnomo, L. B. (2013). Evaluasi Hasil Edukasi Farmasis Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Dr. Sardjito Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 11(1), 45–52.
- Kemendes RI. (2014). *Situasi dan Analisis Diabetes*. Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2.
- Kemendes Kesehatan RI. 2015. *Laporan Akuntabilitas Kinerja 2015*. Direktorat Jendral Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan RI. Jakarta.

- Kurniawan, I. (2010). Diabetes Melitus Tipe 2 pada Usia Lanjut. *Public Health*, 576–584.
- Lestari D,T., 2013. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Inisiasi Insulin Pada Pasien Diabetes melitus tipe-2 di Rumah sakit Daerah Kabupaten Kudus. *Thesis*. Magister Ilmu Keperawatan. Universitas Indonesia
- Logroscino, G. (2004). Prospective Study of Type 2 Diabetes and Cognitive Decline in Women aged 70-81 years. *BMJ*, 328(7439), 548–0.
- Manschot, S. M., Biessels, G. J., De Valk, H., Algra, A., Rutten, G. E. H. M., Van Der Grond, J., & Kappelle, L. J. (2007). Metabolic and Vascular Determinants of Impaired Cognitive Performance and Abnormalities on Brain Magnetic Resonance Imaging in Patients with Type 2 Diabetes. *Diabetologia*, 50(11), 2388–2397.
- Morisky, D. E., Ang, A., Krousel-Wood, M., & Ward, H. J. (2008). Predictive Validity of a Medication Measure in an Outpatient Setting. *J Clin Hypertens (Greenwich)*, 5(10), 348–354.
- Nafi'ah, K., Wijaya, N., & Hermansyah, A. (2015). Profil Kepatuhan Pasien Puskesmas Pucang Sewu Surabaya dalam Penggunaan Antidiabetes Oral. *Jurnal Famasi Komunitas*, 2(1), 11–17.
- Osterberg, L., & Blaschke, T. (2005). Adherence to medication. *New England Journal of Medicine*, 353(5), 487–497.
- PERKENI. (2011). Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe II di Indonesia. *Archipel*, 13, 15–20.
- Puspitasari, W. (2012). Analisis Efektivitas Pemberian Booklet Obat Terhadap Tingkat Kepatuhan Ditinjau dari Kadar Hemoglobin Terглиkasi (HbA1c) dan Morisky Medication Adherence Scale (MMAS)-8 pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Bakti Jaya Kota Depok. *Thesis*. Universitas Indonesia Jakarta.
- Rosyida, L., Priyandani, Y., Sulistyarini, A., & Nita, Y. (2015). Kepatuhan Pasien Pada Penggunaan Obat Antidiabetes Dengan Metode Pill Count dan MMAS-8 di Puskesmas Kedurus Surabaya. *Jurnal Farmasi*. 2(2), 39–44.
- Sajith, M., Pankaj, M., Pawar, A., Modi, A., & Sumariya, R. (2014). Medication Adherence to Antidiabetic Therapy in Patient With Type 2 Diabetes Mellitus. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Science*, 6.
- Sweileh, W. M., Zyoud, S. H., Abu, R. J., Deleq, M. I., & Enaia, M. I. (2014). Influence of Patients Disease Knowledge and Beliefs About Medicines on Medication Adherence : Findings From A Cross-Sectional Survey Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus in Palestine. *BMC Public Health*, 14, 1–8.
- Triplit, C. L., Reasner, C. A., & Isley, W. L. (2008). Endocrinologi Disorder : Diabetes Melitus in Di Piro. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach Seventh Edition Chapter 77*. (R. L. Talbert, Ed.) (Seventh Ed). Halaman 1220-1230. New York: McGraw-Hill eBooks.
- Ulum, Z., Kusnanto, & Widyawati, I. Y. (2014). Kepatuhan Medikasi Penderita Diabetes Melitus Tipe-2 Berdasarkan Teori *Haelth Belief Model* (HBM) di Wilayah Kerja Puskesmas Mulyorejo Surabaya. *Skripsi, Fakultas Kedokteran*. Universitas Airlangga.
- Viktil, K. K., Blix, H. S., Moger, T. A., & Reikvam, A. (2007). Polypharmacy as Commonly Defined is an Indicator of Limited Value in the Assessment of Drug-Related Problems. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 63(2), 187–195.
- Waspadji, 2007. *Manajemen Hidup Pasien Sehat Diabetes Melitus*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.